ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	**CONVOCATORIA REUNION COMITE CONSULTIVO**	Hoja 1 de 2

UNIDAD: Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación – FIEC

FECHA: 8 de diciembre del 2017

HORA DE INICIO / FINALIZACION REUNION: 10:00 AM

ASISTENTES / CARGO	**FIRMA**
Ing. Mayra Salazar – Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Sofía Vinueza - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Martín Coronel - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Donald Castillo - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Jorge Jaramillo - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Roberto Pérez – Miembro del Comité Consultivo	
Dra. Katherine Chiluiza – Decana de la FIEC	
M. Sc. Jimmy Córdova – Coordinador ABET Ing. En Electricidad	
M. Sc. Angel Recalde – Coordinador de Carrera – Potencia	
M. Sc. Iván Endara – Coordinador Seguimiento a Graduados	
M. Sc. Fernando Vaca – Coordinador Prácticas Pre-profesionales	

ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	**CONVOCATORIA REUNION COMITE CONSULTIVO**	Hoja 2 de 2

FECHA: 8 de diciembre del 2017

HORA DE INICIO / FINALIZACION REUNION: 10:00 AM

ASISTENTES / CARGO	**FIRMA**
Ph. D. Sixifo Falcones – Asistente Comité Consultivo	

ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	CONVOCATORIA REUNION COMITE CONSULTIVO [Informe]	Hoja 1 de 2

UNIDAD: Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación – FIEC

RESUMEN DE ACTIVIDADES

ORDEN DEL DIA

Presentación de nuevos coordinadores

Presentación de los resultados de acreditación ABET

Presentación breve de pasantías y prácticas pre-profesionales

Presentación breve de proyectos de materia integradora

Retroalimentación de los miembros del comité consultivo

PRESENTACION NUEVOS COORDINADORES

Se presentaron los nuevos coordinadores de la carrera de Ing. En Electricidad:

M. Sc. Angel Recalde – Coordinador de la carrera de Ing. En Electricidad

M. Sc. Jimmy Córdova – Coordinador ABET de Ing. En Electricidad

M. Sc. Iván Endara – Coordinador Seguimiento a Graduados

M. Sc. Fernando Vaca – Coordinador de Prácticas Pre-Profesionales y Pasantías

Luego se procedió a realizar una presentación por proyector de los avances de la carrera durante 2017 en temas administrativos y los logros alcanzados con los estudiantes.

PRESENTACION DE RESULTADOS DE ACREDITACION ABET

Se realizó una introducción de la acreditación ABET al Comité Consultivo. Se hizo un repaso de las ventajas y características del proceso de acreditación. Adicionalmente se presentaron los 7 resultados de aprendizaje vigentes en la carrera de Ing. En Electricidad y se analizaron sus fortalezas en los estudiantes.

PRESENTACION DE PASANTIAS Y PRACTICAS PRE-PROFESIONALES

Se realizó una presentación sobre el convenio marco de cooperación interinstitucional CNEL EP – ESPOL para las prácticas y pasantías pre-profesionales. Se describió brevemente el proceso de selección y los perfiles de los estudiantes al momento de realizar las prácticas pre-profesionales. También se mostraron algunas cifras sobre prácticas pre-profesionales durante 2017.

PRESENTACION DE PROYECTOS DE MATERIA INTEGRADORA

Se presentó algunos de los cambios más importantes en materia integradora y la designación de la materia integradora como el curso durante el cual el estudiante desarrolla su proyecto de aplicación o tesis de graduación. Se presentó diferentes temáticas de temas de materia integradora y las ventajas que tiene el trabajo conjunto con CNEL EP por medio del convenio de cooperación interinstitucional.

RETROALIMENTACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ CONSULTIVO

Entre los puntos principales que destacaron los miembros del comité están:

- Mantener una comunicación directa entre la industria y la academia para trabajar de forma mancomunada en el desarrollo de las carreras relacionadas a electricidad, debido a que, en el Colegio Regional de Ingenieros Eléctricos, no se da tal proceso.
- Mejorar la conexión con las situaciones prácticas y rutinarias de la profesión. Los estudiantes no identifican bien los componentes electromecánicos (herrajes, conductores) del sistema de distribución (líneas de distribución, sub-transmisión). Se debe mejorar la exposición del estudiante con la parte práctica de la profesión, así como desarrollar las habilidades de la práctica del emprendimiento.
- Integrar la academia con los profesionales que tienen amplia experiencia. Es vital tener un proceso de transmisión de experiencias que pueda ser incluido en el proceso de aprendizaje (a manera de consulta de expertos). Debe incluirse esta participación en el ejercicio de la carrera.
- Incentivar la donación de referencias y cuadernos técnicos de profesionales expertos a las bibliotecas de la universidad.
- La resolución de problemas de ingeniería en electricidad merece una exposición adecuada a las experiencias de campo y sentido común. De esta forma, los estudiantes pueden adquirir criterios para enfrentar problemas cotidianos en futuras ocasiones. Es una apreciación del consejo consultivo de que el porcentaje de preparación académica del graduado vs. porcentaje de preparación apto para la industria está en un 50% - 50%.

- A manera de recomendación, se observó que es vital contactar a la Ministra de Electricidad y Energías Renovables Elsy Parodi (politécnica) para estrechar lazos más fuertes que posibiliten a la carrera realizar actividades más estratégicas a nivel profesional y académica.
- Se recomienda también que se incluya contenido sobre determinación de tarifas eléctricas. Este contenido es uno de los bloques fundamentales de funcionamiento del sistema eléctrico: transacciones a corto y largo plazo, operación por medio de centro de control integrado, sistema de medición comercial (SISMEC), planificación de energía para elaborar el despacho.

Se levanta la sesión a las 12:30 PM.

Elaborado por: Angel Recalde L. M. Sc.
Coordinación Ing. En Electricidad

ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	**RATIFICACION REUNION COMITE CONSULTIVO 2017 - 2019**	Hoja 1 de 2

UNIDAD: Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación – FIEC

FECHA: 8 de diciembre del 2017

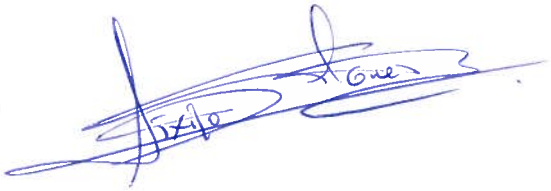
HORA DE INICIO / FINALIZACION REUNION: 10:00 AM

ASISTENTES / CARGO	**FIRMA**
Ing. Mayra Salazar – Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Sofía Vinueza - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Martín Coronel - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Donald Castillo - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Jorge Jaramillo - Miembro del Comité Consultivo	
Ing. Roberto Pérez – Miembro del Comité Consultivo	
Dra. Katherine Chiluiza – Decana de la FIEC	
M. Sc. Jimmy Córdova – Coordinador ABET Ing. En Electricidad	
M. Sc. Angel Recalde – Coordinador de Carrera – Potencia	
M. Sc. Iván Endara – Coordinador Seguimiento a Graduados	
M. Sc. Fernando Vaca – Coordinador Prácticas Pre-profesionales	

ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	**CONVOCATORIA REUNION COMITE CONSULTIVO**	Hoja 2 de 2

FECHA: 8 de diciembre del 2017

HORA DE INICIO / FINALIZACION REUNION: 10:00 AM

ASISTENTES / CARGO	**FIRMA**
Ph. D. Sixifo Falcones – Asistente Comité Consultivo	

COMITÉ CONSULTIVO LICRED

I REUNIÓN DEL COMITÉ - 2017

I. Conformación del comité

Siguiendo los lineamentos planteados para la designación del comité consultivo, el mismo que debe estar formado por:

- Entre 4 y 6 miembros de los sectores públicos o privados, empleadores de los graduados relacionado con el perfil de la carrera de grado o programa de postgrado, preferentemente con titulación afín.
- El presidente del Colegio u Organización Profesional o su delegado, en caso de que existiere.
- Dos profesionales en ejercicio libre relacionado con el perfil de la carrera de grado o programa de postgrado.

En concordancia con estos lineamentos se conformó el comité consultivo para la carrera de Licenciatura en Redes como se muestra en la **Tabla 1** a continuación.

Tabla 1. Conformación del comité consultivo para la carrera de Ingeniería de Minas.

Tipo de Empresa	Cantidad	Empresa	Profesional
Consultor Independiente	Uno (1)	Libre Ejercicio	Lcdo. Stalin Tomalá
Empresa Pública / Empresa Privada	Cuatro (4)	Telconet	Ing. Andrey Arias
		TecnoSmart	Lcdo. Erick Aldas
		ESPOL	Lcda. Sara Zambrano
		ESPOL	Lcdo. José Luis Vera
Universidad	Tres (3)	Coordinador de la Carrera	Ing. Rayner Durango
		Coordinador de la Academia Cisco	Ing. Albert Espinal
		Coordinador de Seguimiento a Graduados	Ing. Jorge Magallanes

II. Convocatoria

Vía correo electrónico se realizó la invitación formal a cada miembro del comité consultivo a la reunión que se llevó a cabo el martes 5 de diciembre de 2017.

III. Reunión del Comité

El martes 5 de diciembre se llevó a cabo la reunión del comité consultivo de la carrera de Licenciatura en Redes, donde se contó con la asistencia de seis (6) miembros de ocho (8) del comité, incluyendo al Coordinador de Seguimiento a Graduados de la carrera quien dirigió el encuentro.

En la **Tabla 2** se presenta los miembros que asistieron a la reunión del comité.

Tabla 2. Asistentes del comité consultivo a la reunión del día 5 de diciembre.

Tipo de Empresa	Cantidad	Empresa	Profesional
Empresa Pública / Empresa Privada	Cuatro (4)	Telconet	Ing. Andrey Arias
		TecnoSmart	Lcdo. Erick Aldas
		ESPOL	Lcda. Sara Zambrano
		ESPOL	Lcdo. José Luis Vera
Universidad	Dos (2)	Coordinador de la Carrera	Ing. Rayner Durango
		Coordinador de Seguimiento a Graduados	Ing. Jorge Magallanes

En el **Anexo I** se adjunta el Acta de Reunión del día 5 de diciembre de 2017 evidenciando la asistencia de los miembros del Comité Consultivo.

IV. Orden del Día

La reunión del Comité Consultivo de la carrera de Licenciatura en Redes del 5 de diciembre inició a las 15:00 en la Sala de Sesiones de la FIEC (Edificio 15A) y tuvo una duración de 1 hora aproximadamente, hasta las 16:00. El orden del día y los temas tratados se presentan a continuación.

1. Bienvenida

Se realizó la bienvenida al Comité Consultivo, registrando la asistencia de los miembros.

2. Objetivos del Comité Consultivo

Se presentó a los asistentes los objetivos del Comité Consultivo, su conformación y vigencia, y las tareas de los miembros de este, como se detalla a continuación:

- Analizar el perfil de los profesionales de la carrera acorde al ámbito de aplicación.

- Receptar y analizar ideas en los campos relacionados con el mejoramiento de las actividades académicas de la carrera.

- Mantener una relación permanente con los diferentes sectores en el ámbito de las Tecnologías de la Información, a efectos que sus sugerencias sean incorporadas al desarrollo de la carrera.

- Aprobar una agenda anual de reuniones para la retroalimentación de objetivos sector empresarial - academia.

3. Presentación de la estructura de la carrera

Se presentó a los miembros la estructura de la carrera de Licenciatura en Redes y de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, indicando el campo de pertinencia y la modalidad de cada una. Se presentó también la misión y visión de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, así como su objetivo general y sus objetivos específicos.

4. Presentación del Perfil Profesional

Se presentó a los miembros del Comité Consultivo el Perfil Profesional de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, que corresponde a los Objetivos Educacionales que los Ingenieros en Tecnologías de la Información de ESPOL cumplen al finalizar el programa formativo.

5. Presentación del Perfil de Egreso

Se presentó a los miembros del Comité Consultivo el Perfil de Egreso de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, que corresponde a los Resultados de Aprendizaje de la carrera basados en los tres pilares establecidos por la ESPOL: el ser, saber y, saber hacer.

6. Presentación de la nueva Malla Curricular

Se presentó a los miembros del Comité Consultivo la Reforma Curricular y la Nueva Malla Curricular establecida para la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información. Se presentó la estructura de las materias de la nueva malla, así como una comparación con la malla de la carrera de Licenciatura en Redes para resaltar las mejoras introducidas y obtener la retroalimentación necesaria.

7. Modelo de Integración

Se presentó a los miembros del Comité Consultivo el Modelo de Integración de Saberes de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y la forma en que se logrará que el conjunto de materias de la Malla Curricular aporte a cada una de las habilidades que se espera tengan los estudiantes al finalizar el programa formativo.

8. Elección del presidente(a) y secretario(a)

Se eligió al presidente y secretario del Comité Consultivo entre los miembros asistentes a la reunión. Por nominación y votación se eligió al Lcdo. José Luis Vera, miembro de ESPOL, como presidente del Comité y al Ing. Rayner Durango, Coordinador de la carrera de Licenciatura en Redes, como secretario.

9. Acuerdos y asuntos varios

Se establecieron posibles fechas para la siguiente reunión, y los miembros del Comité Consultivo sugirieron potenciales miembros a considerar.

V. Retroalimentación del Comité y Principales Observaciones

La retroalimentación por parte del Comité Consultivo fue en relación con la nueva malla curricular de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información.

- Se resaltó la incorporación de las materias de itinerario en la nueva malla y su importancia para que los estudiantes elijan la especialidad que más se adapte a sus necesidades e intereses académicos.

- Se mencionó la necesidad de enfocar la carrera en el área de emprendimiento, gestión administrativa y manejo de recursos humanos, finanzas y resolución de problemas, para una formación más completa.

- Se sugirió la creación de una materia más práctica en donde se pueda implementar soluciones que permitan asociar los conceptos teóricos.

- Adicionalmente se comentó el hecho de que las materias del ciclo básico, como por ejemplo cálculo, anteriormente eran muy teóricas y no tan aplicadas, pero sin embargo en la actualidad se ha mejorado la forma de enseñanza en ese sentido para reducir las tasas de reprobación. Por otro lado, se destacó la importancia de las materias de STEM al momento de aplicar a una maestría en el exterior, ya que se exigen temas de análisis numérico, química, álgebra lineal, entre otras, que de cierto modo representan una falencia para los estudiantes de Licenciatura en Redes dado que no tienen estas bases, por lo cual al incluir estas materias en la nueva malla de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información será de beneficio para en un futuro tomar una maestría en ciencias.

- Como retroalimentación adicional se hizo énfasis en la necesidad de que se den consejerías de calidad que realmente aporten y ayuden a los estudiantes a tomar buenas decisiones en el ámbito académico y con respecto a las materias que deben tomar.

- Se mencionó también que es necesario cambiar la mentalidad de los empresarios al momento de la contratación de licenciados en redes en relación con ingenieros, ya que ambos están en capacidad de aportar significativamente a las empresas a través de sus conocimientos teóricos y prácticos.

- Se puso a discusión el reconocimiento del concepto TI hoy en día, llegando a la conclusión de que todavía hay una tendencia a confundir conceptos de sistemas, redes, telemática y otros, pero afortunadamente ya se empieza a reconocer en concepto en sí.

- Finalmente, se discutió el nivel de demanda que existe de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, el cual es bajo aún, pero depende de la difusión que se le dé y la falta de conocimiento del concepto TI por parte de los estudiantes incluso desde el bachillerato pero que poco a poco toma impulso.

VI. Aprobación del Comité

En los días próximos se enviará un oficio a la Dra. Katherine Chiluiza, Decana de la FIEC, para poner en consideración la aprobación del listado del Comité Consultivo para la carrera de Licenciatura en Redes del año 2017.

ANEXO I

ACTA DE REUNIÓN

ESPOL "Impulsando la sociedad del conocimiento"	**ACTA DE REUNIÓN**	FIEC Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

UNIDAD: Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

☐ **CONVOCATORIA**
☐ **ACTA DE REUNIÓN**

FECHA: 5 de diciembre del 2017

HORA DE INICIO / FINALIZACIÓN REUNIÓN:

ASISTENTES	**FIRMA**
1 Ing. Andrey Arias	
2 Lcda. Sara Zambrano	
3 Lcdo. José Luis Vera	
4 Lcdo. Erick Aldas	
5 Ing. Rayner Durango	
6 Ing. Jorge Magallanes.	
7	

ORDEN DEL DÍA:

1. Bienvenida
2. Objetivos del Comité Consultivo
3. Presentación de la estructura de la Carrera
5. Presentación del Perfil de Egreso.
6. Presentación de la nueva Malla curricular
7. Modelo de Integración
8. Elección del Presidente y Secretario.
9. Acuerdos y Asuntos Varios.

ESPOL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

ACTA DE REUNIÓN

FIEC
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

ACUERDOS ADOPTADOS/COMENTARIOS:

- ✓ Se resaltó la incorporación de materias de itinerario en la nueva malla curricular y su importancia para que los estudiantes elijan la especialidad que más se adapte a sus necesidades e intereses.
- ✓ Se mencionó la necesidad de enfocar la carrera en el área de emprendimiento, gestión administrativa y manejo de recursos humanos, finanzas y resolución de problemas para una formación más completa.
- ✓ Se sugirió la creación de una materia más práctica en donde se pueda implementar soluciones que permitan asociar los conceptos teóricos.
- ✓ Se destacó la importancia de la inclusión de materias STEM en la nueva Malla curricular, las cuales ahora serán dictadas de forma más aplicada y no tan teóricas, con el fin de obtener mejores resultados en el futuro.
- ✓ Adicionalmente, se hizo énfasis en la necesidad de que se den consejerías de calidad que realmente aporten soluciones y sirvan de guía para los estudiantes.
- ✓ Se mencionó también que es necesario cambiar la mentalidad de los empresarios al momento de elegir entre licenciados en Redes e Ingenieros para su contratación, ya que ambos poseen grandes capacidades.
- ✓ Se puso a discusión el reconocimiento del concepto TI y el nivel de demanda que existe de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la información, el cual es bajo aún pero depende de la difusión que se le dé a la misma.

COMITÉ CONSULTIVO

UNIDAD ACADÉMICA:	FIEC
CARRERA:	Ingeniería en Telemática
ACTA DE REUNIÓN:	Comité consultivo
FECHA:	Guayaquil, 26 de octubre de 2017
Hora de Inicio/Fin:	16h30 – 17h45

MIEMBROS

NO.	NOMBRE	INSTITUCIÓN
1	Alfonso Aranda	Telconet
2	Rina Cortez	Fortinet
3	José Zerna	Konectados
4	Edgar Landivar	PaloSanto Solutions
5	Lissette Cabello	Ing. en Telemática
6	Roxanna Peña	Ing. en Telemática
7	Miguel Yapur	ESPOL
8	Sixto García	ESPOL
9	Nestor Arreaga	ESPOL

Profesores Asistentes

NO.	NOMBRE
1	José Córdova
2	Gabriel Astudillo
3	María Fernanda Aguilar
4	Paola Jordán
5	Adriana Collaguazo

FIEC

COMITÉ CONSULTIVO

ESPOL

ORDEN DEL DÍA

1. Revisión de objetivos educacionales y reformas curriculares de la carrera
2. Recoger opinión de los profesionales en el área sobre la carrera
3. Elección del presidente del comité consultivo

ACUERDOS ADOPTADOS/COMENTARIOS

1.- REVISIÓN DE OBJETIVOS EDUCACIONALES Y REFORMAS CURRICULARES DE LA CARRERA

Siendo las 16h45 aproximadamente se procedió a la lectura de los Objetivos Educacionales planteados para la carrera así como su relación con la misión de la institución y de la carrera, el Plan Nacional del Buen Vivir y las Agendas Zonales 5 y 8.

Se espera que los graduados de Ingeniería en Telemática a los pocos años de ejercer la profesión (de 3 a 5 años) puedan:

✓ Desempeñarse como profesionales que puedan resolver problemas a nivel global aplicando fundamentos de la Ingeniería en Telemática considerando el contexto social, económico y ambiental; actuando dentro de un marco ético y moral.

✓ Tener habilidades de comunicación efectiva que les permita ser asertivos en entornos de trabajo interdisciplinarios y multiculturales.

✓ Liderar el desarrollo y la implementación de proyectos relacionados a la Ingeniería en Telemática que posibiliten la generación de empleo o la innovación para satisfacer las necesidades del mercado actual y así contribuir responsablemente al sector productivo de la sociedad.

✓ Adquirir nuevos conocimientos técnicos y científicos a través del ejercicio profesional o en estudios de postgrado, que les permita mejorar sus habilidades en temas contemporáneos relacionados a la Ingeniería en Telemática.

Alrededor de las 16h55 se procedió a explicar las mejoras que han sido realizadas en base a comités consultivos anteriores, pudiendo destacar las siguiente:

✓ Mejoras en las habilidades de comunicación de los estudiantes
- Materias como Análisis y Resolución de Problemas integran entrevistas reales a personas de la industria
- Simulaciones de entrevistas adaptadas a casos de estudio

- ✓ Mayor involucramiento con la industria
  - Materias como análisis y resolución de problemas permiten a los estudiantes ponerse al tanto de problemáticas reales en la industria, por medio de entrevistas.
- ✓ Se definieron capítulos en varias materias para introducir temas como:
  - Cloud Computing y centros de datos
  - Seguridad de redes
- ✓ Mejoras al itinerario de redes inalámbricas
  - Se incluyeron tópicos de redes celulares en las materias, incluyendo conceptos básicos de propagación y antenas
  - Charlas dadas por profesionales del área durante las clases (Ofrecidas por personal de Konectados S.A.)

Las mejoras fueron aceptadas favorablemente por los invitados quienes manifestaron creer que la dirección tomada ha sido de provecho.

2.- RECOGER OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES EN EL ÁREA SOBRE LA CARRERA

Siendo las 17h05 se empezaron a recabar las opiniones sobre la carrera y cuáles son los requerimientos más importantes que tienen sobre nuestros profesionales.

Opinión de empleadores sobre nuestros graduados

La percepción general del comité indica que los alumnos, al salir de la carrera, tienen conocimientos técnicos variados, de los cuales se destacan los referentes a redes de datos y un fondo técnico básico en programación y tecnologías inalámbricas y de telecomunicaciones, pero existen puntos que pudieran mejorarse, entre los que se destacaron los siguientes:

- ✓ Los alumnos necesitan mayor formación en aptitudes blandas, pues si bien salen al mercado con conocimientos técnicos, muchas veces fallan al momento de comunicarse con sus pares o colaborar con otros. Es importante fomentar aptitudes que permitan un desarrollo integral del estudiante. Uno de los puntos más problemáticos viene en la baja aptitud de atención al cliente en puestos que lo requieran.
- ✓ La capacidad investigativa de los estudiantes debe pulirse, pues al momento dependen enteramente de Internet para sus investigaciones. Si algún dato no se encuentra en la red, el estudiante no es diestro en la utilización de otros medios de buscar información al respecto.
- ✓ Los estudiantes deben desarrollar mayor seguridad al momento de presentar sus ideas. El comité consultivo manifestó que los estudiantes salen de la universidad con miedo al fracaso, lo que les impide desarrollarse rápidamente en el ámbito laboral. Estudiar la causa raíz de este hecho es necesario.

Opinión de la industria sobre los contenidos tratados a lo largo de la malla curricular

En general, el comité se muestra satisfecho con la malla actual. Los miembros consideran la implementación de itinerarios como un paso positivo hacia la mejora de nuestros profesionales graduados. Se dieron las siguientes recomendaciones de manera adicional:

- ✓ Incluir temas contemporáneos en la malla, principalmente relacionados a:
  - Software Defined Networks (SDN)
  - Network Function Virtualization (NFV)
  - Seguridad enfocada a redes
- ✓ Fortalecer los cursos de programación, incluyendo actividades que requieran su uso a lo largo de otras materias de la malla que no necesariamente se refieran a programación.
- ✓ Formar a los estudiantes en cuestiones relacionadas a procesos empresariales. Los estudiantes salen de la universidad sin fundamento alguno sobre gestión de procesos a nivel empresarial, dificultando la adaptación de los mismos a un entorno laboral. Información relacionada a desarrollo de productos y servicios en general podría resultar beneficiosa. Como marco de referencia se menciona a ITIL.

Recomendaciones adicionales relacionadas a la carrera

- ✓ El comité menciona la necesidad de un punto centralizado en la ESPOL al que acudir cuando la industria requiera colaboración de la academia. Al momento esto puede realizarse al establecer contacto directo con las facultades de manera directa, pero desde el lado de la industria esto no siempre es conocido. Un punto único de contacto permitiría una mayor apertura a colaboraciones de distinta índole, generando un beneficio mutuo.
- ✓ Establecer "consejerías técnicas", donde los alumnos puedan dialogar con personas de la industria relacionadas a su línea de estudios, a fin de proveer una guía especializada para los estudiantes que les permita enfocar correctamente su vocación y alinearla a su selección de carrera.

Como conclusión se determinó que la carrera de Ingeniería en Telemática ha tenido cambios que colaboran a alinearla a las necesidades de la industria. Existen, sin embargo, varias posibilidades de mejora que deberán tomarse en cuenta a futuro pues no pueden ser implementadas a corto plazo debido a restricciones actuales de diversos tipos.

COMITÉ CONSULTIVO

UNIDAD ACADÉMICA:	FIEC
CARRERA:	Ingeniería en Telemática
ACTA DE REUNIÓN:	Comité consultivo
FECHA:	Guayaquil, 26 de octubre de 2016
Hora de Inicio/Fin:	16h30 – 17h45

MIEMBROS

NO.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	FIRMA
1	Alfonso Aranda	Telconet	
2	Rina Cortez	Fortinet	
3	José Zerna	Konectados	
4	Edgar Landivar	PaloSanto Solutions	
5	Lissette Cabello	Ing. en Telemática	
6	Roxanna Peña	Ing. en Telemática	
7	Miguel Yapur	ESPOL	
8	Sixto García	ESPOL	
9	Nestor Arreaga	ESPOL	

Docente Telemática

José Córdova

Gabriel Astudillo

María Fernanda Aguilar

Paola Jordán F.

~~Rina Cortez~~

Adriana Collaguazo J.

COMITÉ CONSULTIVO

3.- ELECCIÓN DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ CONSULTIVO

Dado que el presidente electo aún se encuentra en vigencia, no se realizó una nueva elección. Alfonso Aranda de Telconet continúa manteniendo el cargo hasta la próxima reunión del comité.

Presidente del Comité Consultivo:	Alfonso Aranda Segovia

Ing. Miguel Yapur
Decano de la FIEC

Ing. Néstor Arreaga A.
Coord. Carrera/Programa

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
Comité Consultivo

UNIDAD ACADÉMICA	FIEC
ACTA DE REUNIÓN	Comité Consultivo
FECHA	Guayaquil, 16 de agosto de 2017
HORA DE INICIO/FINALIZACIÓN	16:00 – 18:00

MIEMBROS DEL COMITÉ CONSULTIVO

N.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO
1	Ing. Christian Játiva	Offset Abad	Técnico Electrónico
2	Ing. Dennys Cortez	Dielec	Gerente
3	Ing. Carlos Arregui	Papelera Nacional	Subgerente
4	Ing. Fernando Mora	BASF	Representante de custodia Senior
5	Ing. Juan Pablo Palacios	SIEMENS	Gerente de producto Automatización Industrial
6	MSc. Miguel Yapur	FIEC-ESPOL	Decano
7	PhD. Sixto García	FIEC-ESPOL	Subdecano
8	MSc. Carolina Godoy	FIEC-ESPOL	Coordinadora de carrera
9	PhD. Douglas Plaza	FIEC-ESPOL	Docente

Orden del Día:

1. Agradecimiento y Bienvenida a los Miembros del Comité Consultivo
2. Objetivo de la reunión
3. Plenaria
4. Recomendaciones finales

1. Agradecimiento y Bienvenida a los Miembros del Comité Consultivo

Siendo las 16:25 se dio por iniciada la reunión de Comité Consultivo de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Automatización, y se procedió a agradecer la presencia de cada uno de los miembros de Comité Consultivo al igual que darles la más cordial bienvenida a la presente reunión.

2. Objetivo de la Reunión

Se procedió a indicar cuál es el objetivo de la reunión para así dirigir todos los esfuerzos hacia el logro del mismo, además de las medidas que sean necesarias para llegar al cumplimiento de este. El objetivo fue: "Identificar cuáles son las fortalezas y capacidades que busca la industria en un profesional graduado en Ingeniería en Electrónica y Automatización". En base a este objetivo giró toda la reunión, buscando las debilidades que se podrían encontrar en las materias de la malla curricular de la carrera y por ende, las posibles soluciones ante dichas debilidades.

3. Plenaria

Previa la intervención de los miembros de comité consultivo, el Ing. Ricardo Cajo, Coordinador de Prácticas Empresariales de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Automatización presentó los perfiles de los practicantes que solicitan las empresas cuando requieren estudiantes de la carrera para hacer prácticas empresariales. Ante esta presentación, saltaron algunas inquietudes de los miembros del comité, las cuáles se resumen a continuación:

- El Ing. Carlos Arregui indicó que la carrera no cuenta con la materia de Mantenimiento y Confiabilidad donde se pueden tratar temas como termografía, vibraciones, sonido. También hace énfasis que el estudiante debe saber cómo implementar un Plan de Mantenimiento, esto es requerido ya que en ciertas Empresas los Ingenieros llegan con perfil de Especialista, lo que es un nivel superior a un Técnico.
- El PhD. Douglas Plaza comentó que los estudiantes deben obtener conocimientos de las nuevas tecnologías.
- El Ing. Fernando Mora comenta sobre la dificultad de los estudiantes al acceder a las prácticas debido a las restricciones que le pone la empresa, por lo que el Ing. Dennys Cortez habla sobre empresas que sí tienen presupuesto para pasantías empresariales. El Ing. Arregui comentó que la Papelera Nacional tiene presupuesto para pasantías empresariales, también recomendó que como Universidad se debería dialogar con la Papelera Nacional sobre un convenio para obtener capital humano.
- El Ing. Fernando Mora preguntó sobre la dificultad de obtener convenios de la Empresa con la Universidad, para lo cual el Ing. Ricardo Cajo, como Coordinador de Prácticas Empresariales, habló sobre los procesos para obtener convenios.
- El PhD. Douglas Plaza mencionó que los estudiantes están en capacidad de llevar a cabo Mantenimiento Predictivo. Además, indicó que el profesor también debería capacitarse para así poder capacitar a los estudiantes.

- El Ing. Dennys Cortez intervino para mencionar que todo profesional debe tener Licenciamiento Eléctrico.
- El Ing. Carlos Arregui indicó que también debería enseñarse Sistemas de Gestión como buena cultura de trabajo para el estudiante.
- El Ing. Fernando Mora indicó que se debe tener un enfoque en el tema de discriminación y señaló que se debe enseñar a convivir con las personas y así poder trabajar en grupo de forma eficiente. El Ing. Carlos Arregui intervino para mencionar acerca de grupos multidisciplinarios, trabajo en equipo, trabajar no solo en lo técnico sino en la parte humana, el personal de ahora debe ser integral y no solo técnico.

4. Recomendaciones finales

- Las materias fundamentales de la malla curricular deberían contener cápsulas con temas relacionados al mantenimiento y confiabilidad de los equipos en cada área que se especialicen.
- Se debería mejorar la capacitación continua para gestionar certificaciones, e incentivar a los estudiantes para que se capaciten en temas relacionados a Termografía y Auditorías Energéticas, para que de esta manera obtengan un plus en su formación profesional.
- Se deberían crear convenios con empresas para que su personal capacite a los estudiantes por medio de seminarios sobre temas técnicos que no se imparten en las materias de la malla curricular.
- Inculcar en los estudiantes la cultura del trabajo en equipo.

Siendo las 18:00, se levanta la reunión, y al dar por terminada la misma.

Ing. Carolina Godoy MSc.
Coordinadora de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Automatización
FIEC-ESPOL

Lista de Asistencia a Reunión de Comité Consultivo
Ingeniería en Electrónica y Automatización
Fecha: Miércoles 16 de agosto 2017

Nombre de los Asistentes	Empresa	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono	Firma
Carolina Godoy	ESPOL	Coordinadora de Carrera	jagodoy@espol.edu.ec	0997889895	
Ricardo Cajo	ESPOL	Coordinador de Practicas Preprofesionales	rcajo@espol.edu.ec	0990555583	
Dennys Cortez	ESPOL	Coordinador Area Basica	decortez@espol.edu.ec	0995761152	
Douglas PLAZA G.	ESPOL	PROFESOR	douplaza@espol.edu.ec	0990834765	
FERNANDO MORA	BASF	CONSULTOR STEWARDSHIP	fdmorav@yahoo.com	0995729729	
Carlos Arregui López	Petroecuador NACIONAL S.A	Subgerente Tecnico y Confiabilidad	carregui@petroec.com.ec carlosluisarregui@hotmail.com	0935105735	
Sixto Garcia A.	FIEC	Subdecano	sgarcia@espol.edu.ec	0993113012	

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
CARRERA INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES
REUNIÓN DEL COMITÉ CONSULTIVO

Fecha: Guayaquil, 04 diciembre del 2017
Lugar: Sala del Consejo Directivo-FIEC
Hora de inicio-fin: 16:00-17:30

Al 4 día del mes de diciembre del 2017, siendo las 16h00 se reunieron los profesores y los integrantes del Comité Consultivo de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones en la Sala del Consejo Directivo-FIEC, con el objetivo de tratar los siguientes puntos:

1. Introducción de la nueva malla de la carrera de Telecomunicaciones, vigente desde el 1T-2017.

2. Planteamiento de las actualizaciones a realizar al currículum académico.

3. Áreas departamentales sugeridas.

A continuación, se detalla los tópicos antes mencionados:

1. Introducción de la nueva malla de la carrera de Telecomunicaciones, vigente desde el 1T-2017.

Se presentó la nueva malla de la carrera de Ing. en Telecomunicaciones, los miembros del Comité consultaron acerca del contenido de las materias, su respectivo objetivo principal y secuencia de flujo para los siguientes niveles, a continuación, se describe:

* El Ing. Diego Jácome consulto acerca de las materias básicas tales como: Análisis de Redes Eléctricas I y II preguntando si éste es un requisito esencial para los sistemas digitales, por lo cual se respondió que es una materia básica y fundamental que se dicta para todos los Ingenieros de la Facultad.

*El Ing. Héctor Fiallos consultó acerca del enfoque/objetivo de la materia de Diseño de Redes Conmutadas, de tal manera que el Ing. Miguel Molina indicó que el objetivo de esta materia es el análisis de la transmisión/recepción de paquetes bajo su respectivo protocolo en una red de datos.

*El Ing. Héctor Fiallos manifestó la importancia de la materia de Fibras Ópticas en Telecomunicaciones dado que en Telconet es una prioridad que sus ingenieros contratados tengan un firme conocimiento teórico de la materia antes mencionada con la finalidad que puedan resolver y entender el avance de la tecnología en el área para futuros proyectos de la empresa.

2. Planteamiento de las actualizaciones a realizar al currículum académico.

Dentro de las actualizaciones del currículum académico esta colocar nuevos itinerarios orientados a la necesidad de las empresas, de tal forma que se presentó las siguientes materias de los itinerarios:

ITINERARIO 1:

Aplicaciones de Telecomunicaciones.

Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones.

Gestión de Proyectos de Telecomunicaciones.

ITINERARIO 2:

Sistemas de Redes WLAN.

Comunicaciones Celulares.

Comunicaciones Satelitales.

Los Ingenieros de las empresas del comité consultivo manifestaron su aceptación en las materias del ITINERARIO1 dado que actualmente se requiere que los graduados tengan conocimiento de gestión de proyecto dentro del área de telecomunicaciones desde un aspecto económico, emprendedor y de ser posible regulatorio. Además, estuvieron de acuerdo que se pretenda dictar una materia que describa el tipo de tecnología que está en auge actualmente, por supuesto recalcaron que la tecnología cambia cada 5 años, pero de alguna forma el Ingeniero recién graduado al menos conoce de manera general la tecnología que está en auge desde el punto de vista práctico.

Con respecto a las materias del ITINERARIO2, el comité consultivo también mostro el interés dado que son las herramientas fundamentales para el desarrollo profesional dentro de las comunicaciones inalámbricas.

3. Áreas departamentales sugeridas.

*Redes de Telecomunicaciones

*Procesamiento de Señales

*Radio-Frecuencia

Las empresas del comité consultivo destacaron la importancia de las áreas que pretende vincularse desde el punto de vista académico-empresa, y además desde un punto Investigativo para el desarrollo de tecnología vinculando la sociedad empresarial con la científica.

Observaciones:

+ Delinear de una manera más clara el desarrollo de las materias del área básica, dando al estudiante un enfoque claro de los conceptos teóricos adquiridos, en base a prácticas que permitan fortalecer esta teoría.

+ Una de las observaciones por parte de los integrantes del comité es la falta de estudiante de capaz de ser expresar en una forma clara. Consideran que los graduados de la carrera tienen los conceptos teóricos, pero no son capaces de fundamentar o debatir sus ideas, lo que limita su liderazgo en un grupo de trabajo.

+ La visita de campo a sus empresas por parte de los estudiantes de la carrera es muy escasa, por lo que hacen la invitación a sus instalaciones.

+ Consideran que la participación de los estudiantes a concursos de innovación y desarrollo, les permitirán desarrollar destrezas y aplicar los conocimientos aprendidos en el desarrollo de soluciones, esto también le permitirá a la facultad tener mayor presencia a nivel nacional o internacional, de acuerdo a la convocatoria de los concursos.

Acta de Reunión

El día 4 de diciembre del 2017 en la Sala de Consejo Directivo de FIEC, se realiza la reunión entre profesores y los miembros del comité consultivo de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones de FIEC-ESPOL.

Para constancia del evento se firma la presente acta:

No	Nombres	Empresa	Firma
1	Katherine Chiluiza	ESPOL-Dec.	
2	MIGUEL MOLINA VILLAVIS	ESPOL-DOCENTE	
3	Juan C. Avila	ESPOL-DOCENTE	
4	GERMAN VARGAS	ESPOL	
5	WASHINGTON MEDINA	FIEC	
6	BORIS RAMOS SANCHEZ	FIEC	
7	Francisco Novillo	FIEC	
8	Eduardo Chancay	FIEC	
9	Juan Manuel Romero	FIEC	
10	HECTOR FIALLOS	TELCONET	
11	DIEGO JACOME RUIZ	TELEFONICA	
12	CESAR YEPEZ FLORES	ESPOL-TV	
13	CARLOS NIETO ROJAS	CNT	
14	Félix Moncayo R.	FIEC	
15	María Antonieta Alvarez	FIEC	
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

FIEC	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ CONSULTIVO	HOJA 1 DE 1

☐ CONVOCATORIA Acta de Reunión	Primera Reunión de Comité Consultivo de la Carrera de Ingeniería en Computación Periodo 2017-2018

FECHA: jueves 7 de diciembre 2017
HORA DE INICIO: 16:30
LUGAR: Sala del Consejo Directivo FIEC

ASISTENCIA			FIRMA
NOMBRE	**INSTITUCIÓN**		
Jorge Aviles	Grupo Link	Miembro del Comité Consultivo	
Estefania Morán	Contifico	Miembro del Comité Consultivo	
Fausto Correa	Horizontes Azules	Miembro del Comité Consultivo	
Alfonso León	GTSI – ESPOL	Miembro del Comité Consultivo	
Jonathan Leon	Independiente	Miembro del Comité Consultivo	
Catherine Medranda	GESTOR INC	Miembro del Comité Consultivo	
Veronica Molina	ECLIPSOFT	Miembro del Comité Consultivo	
Ph.D. Katherine Chiluiza	ESPOL	Decana FIEC	
Ph.D. Carmen Vaca	ESPOL	Coordinadora Académica IC	
Ph.D. Mónica Villavicencio	ESPOL	Docente IC	
Mgtr. José Asencio	ESPOL	Analista Académico IC	

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

Oficio Nro. ESPOL-FIEC-SD-OFI-0721-2017

Guayaquil, 28 de noviembre de 2017

GUAYAQUIL:
Campus "Gustavo Galindo"
Km. 30.5 Vía Perimetral
Casilla: 09-01-5863

TELÉFONOS:
PBX: (593-4) 2269 269
Teléfonos: 2851 094
2854 560 - 2854 518
2854 486

Campus "Las Peñas"
Malecón 100 y Loja
Peñas Administ. 2081 071

QUITO:
Av. 6 de Diciembre N-33-55
y Eloy Alfaro Edif. Torre
Blanca, Piso Nº2
Casilla 17-01-1076

TELÉFONOS:
PBX: (593-2) 2521 408
2561 199 - 2527 986

www.espol.edu.ec

Asunto: REUNION DEL CONSEJO CONSULTIVO DE LSI/FIEC (SEGUIMIENTO A GRADUADOS)

Master
Raúl Andrés Coello Gómez
Director del Centro de Promoción y Empleo
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
En su Despacho

La presente es para comunicarle que la carrera de Licenciatura en Sistemas de Información (LSI), se encuentra en proceso de evacuación que está planificado termine el primer semestre del 2020. Al momento se tiene muy pocos estudiantes en la carrera, **por esa razón no se realizan reuniones del Consejo Consultivo de la misma**. Dichas reuniones no se han realizado desde el 2013, que fue cuando inicio el proceso de evacuación, quitando la carrera de la oferta de ESPOL en admisiones.

Agradeciendo su atención,

Atentamente,

Msig. Omar Rodolfo Maldonado Danin
COORDINADORA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS LSI

Copia:

Ph D.
Katherine Malena Chiluiza García
Decana de FIEC

Magister en Sistemas de Información
Lenin Eduardo Freire Cobo
Coordinador de carrera Licenciatura en Sistemas de Información

Magister en Sistemas de Información
Rayner Stalyn Durango Espinoza
Docente No Titular